FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1924 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Léon-Georges DUFOURCQ-LAGELOUSE

Externe des Hôpitaux
Licencié en droit
Né le 7 mars 1893 à Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LÉSIONS DES SINUS MAXILLAIRES

DANS L'OZÈNE

Président : M. SEBILEAU, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, RUE RACINE, 15

1924

LE DOYEN... M. ROGER

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	GILBERT. CHAUFFARD ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. PINARD. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	BROCA Auguste
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI.....	Pathologie médicale
ALGLAVE.....	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN....	Pathologie médicale.
BASSET.....	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN....	Pathologie médicale.
BINET.....	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA.....	Histologie.
BRULÉ.....	Pathologie médicale.
BUSQUET.....	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT.....	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY.....	Histologie.
CHIRAY.....	Pathologie médicale.
CLERC.....	Pathologie médicale.
DERÉ.....	Hygiène.
I. de JONG....	Anatomie pathologique.
DUVOIR.....	Médecine légale.
ECALLE.....	Obstétrique.
FIESSINGER...	Pathologie médicale.
FOIX.....	Pathologie médicale.
GARNIER.....	Pathologie expérimentale.
HARVIER.....	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER..	Urologie.
HOVELACQUE..	Anatomie.
JOYEUX.....	Parasitologie.

MM.	
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS...	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER....	Obstétrique.
LEMAITRE.....	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE....	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL...	Obstétrique.
LHERMITTE..	Pathologie mentale.
LIAN.....	Pathologie médicale.
MATHIEU.....	Pathologie chirurgicale.
METZGER.....	Obstétrique.
MOCQUOT.....	Pathologie chirurgicale.
MONDOR.....	Pathologie chirurgicale.
MOURE.....	Pathologie chirurgicale.
MULON.....	Histologie.
PHILIBERT...	Bactériologie.
RIBIERRE.....	Pathologie médicale.
RICHET Fils...	Physiologie.
ROUVIÈRE....	Anatomie.
STROHL.....	Physique médicale.
TANON.....	Pathologie médicale.
TIFFENEAU...	Pharmacologie et matière médicale.
VAUDESCAL...	Obstétrique.
VERNE.....	Histologie.
VILLARET.....	Pathologie médicale
WELTER.....	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
CAMUS.....	Physiologie.
GOUGEROT.....	Pathologie médicale.
GUÉNIOT.....	Obstétrique.

MM.	
RETTERER.....	Histologie.
ROUSSY.....	Anatomie pathologique.

IV. — AGREGES CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.
LAIG EL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LERÉBOULLET.	Clinique médicale infantile.
LÉRI.....	Clinique médicale.
LŒPER.....	Clinique médicale.
OMBRÉDANNE.	Clinique chirurgicale infantile.
PROUST.....	Clinique chirurgicale.
RATHERY.....	Clinique médicale.
SCHWARTZ...	Clinique chirurgicale.
TERRIEN.....	Cliniq. ophtalmologique.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM MAUCLAIRE, agrégé.....	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....	Stomatologie.
N.....	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD.....	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

À LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR LOUIS IZOU

Médecin aide-major de 1re classe
Chevalier de la Légion d'honneur. Croix de guerre
Mort pour la France le 11 avril 1915
devant Verdun.

AUX CHERS MIENS

A MES AMIS

L.-G. Dufourcq-Lagelouse

A Monsieur le Professeur Pierre SEBILEAU

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Directeur de l'Amphithéâtre d'anatomie des Hôpitaux
Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière
Chef du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie
de l'Hôpital Lariboisière
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur.

qui nous a fait le grand honneur de bien vouloir accepter la présidence de notre thèse.

A Monsieur le Docteur Fernand LEMAITRE

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Saint-Louis
Chevalier de la Légion d'honneur.

dont la rigoureuse conscience professionnelle et scientifique devront nous servir toujours de modèle. Qu'il nous soit permis de lui exprimer notre profonde gratitude pour la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner

A Monsieur le Professeur agrégé POTOCKI

Chirurgien accoucheur des Hôpitaux,

qui a bien voulu, inlassablement, nous donner les conseils les plus précieux. Qu'il veuille bien croire à l'expression de notre plus vive reconnaissance.

À MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MM. Le Docteur ARROU

Le Docteur BRAULT, membre de l'Académie de Médecine

Le Professeur agrégé DEMELUN

Le Docteur DEVRAIGNE

Le Docteur DESCOMPS

Le Professeur P. TEISSIER

Le Professeur agrégé GARNIER

A Monsieur le Docteur HALPHEN

Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux
Chef de la consultation oto-rhino-laryngologique
de l'Hôpital Bretonneau.

pour la constante sollicitude qu'il nous a toujours montrée.

A Monsieur le Docteur LUBET-BARBON

A MM. les Docteurs,

CHOUQUET, CHABERT, GIRAUDEAU, SURREL,
APARD, LEVY-BRUHL, RUPPE, AUBIN

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LÉSIONS DES SINUS MAXILLAIRES

DANS L'OZÈNE

INTRODUCTION

Il a été donné à tous les spécialistes oto-rhino-laryngologistes d'observer au cours de l'ozène des suppurations des sinus maxillaires et même des pansinusites de pronostic en général bénin.

Le professeur agrégé Lemaître nous a suggéré de faire des recherches afin de savoir quelles pouvaient être les réactions des sinus et en particulier du sinus maxillaire au cours de l'ozène.

Nous avons donc cherché à savoir quelles pouvaient être les lésions des sinus maxillaires dans cette maladie.

Tout d'abord il nous faut définir ce que nous voulons entendre par lésions des sinus.

C'est à dessein que nous employons le terme de lésions des sinus, car nous ne voulons pas nous borner à rechercher les exsudations pathologiques remplissant la cavité, qu'elles aillent d'une simple exsuda-

tion à l'empyème, la sinusite, mais surtout à nous rendre compte des réactions de la muqueuse sinusienne et de la paroi osseuse à laquelle elle adhère.

Étant donné que le sinus maxillaire est le plus facilement accessible aux examens cliniques et chirurgicaux, nous nous sommes bornés à essayer d'ajouter quelques remarques qu'il nous a été permis de faire dans le service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'hôpital Saint-Louis, aux lésions que peut présenter le sinus maxillaire dans l'ozène.

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS

Les réactions dont peuvent être le siège les sinus maxillaires au cours de l'ozène sont de plusieurs ordres.

Étant donné que l'ozène atteint la muqueuse nasale et pharyngée, il est logique de penser que la muqueuse des sinus doit aussi être atteinte. N'ont-ils pas la même origine embryologique que les fosses nasales? Ils sont formés en effet par une expansion partant des sillons simples qui séparent les cornets primitifs (Quain). D'autre part la muqueuse des fosses nasales est en continuité directe avec celle des sinus au niveau d'un orifice permanent par lequel la cavité de ces derniers communique plus ou moins largement avec celle des fosses nasales.

C'est ainsi qu'il est donné d'observer au cours de l'ozène des sinusites d'un caractère étiologique semblable à celui des sinusites que l'on voit survenir chez des individus non ozéneux. C'est la sinusite secondaire à une infection par contiguité, par effraction ou par apport de germes infectieux ; les infections nasales, dentaires, osseuses ou généralisées,

aussi bien chez les ozéneux que les autres, donnent des sinusites.

Mais il faut noter que chez l'ozéneux, comme nous l'a enseigné notre maître le professeur agrégé Lemaître, ces sinusites secondaires présentent plusieurs caractères qui leur sont propres.

Du fait que la communication entre le sinus et les fosses nasales est plus large, à cause de l'atrophie de la muqueuse et des cornets, l'infection nasale passe plus facilement dans le sinus et provoque, toutes choses égales, de plus fréquentes sinusites chez les ozéneux.

Mais aussi pour les mêmes raisons, le drainage du sinus est plus facile. Son atteinte par les médicaments volatils habituellement employés pour combattre son infection est grandement facilitée, et par cela même les sinusites de l'ozéneux sont d'un pronostic plus bénin que chez les autres.

N'existe-t-il pas aussi chez l'ozéneux de sinusite chronique? D'après ce que nous venons de dire plus haut, il ne semblerait pas que l'infection surajoutée puisse prendre un caractère de chronicité. Cependant il faut tenir compte de la moindre résistance de la muqueuse du sinus, que d'autre part les lésions nasales peuvent cacher un écoulement purulement d'origine sinusale. Un malade qui présente des croûtes caractéristiques a quelques fois sous celles-ci un enduit purulent. Doit-on penser qu'il naît sur place? doit-on penser qu'il provient des sinus? Quelle part doit-on donner à chacune de ces deux hypothèses? L'examen clinique seul est peu con-

clûant et il ne permet pas de résoudre cette question.

On est ainsi amené à penser que peut-être faudrait-il rechercher dans les sinus l'origine de l'ozène, faire en quelque sorte d'une sinusite le début ou la cause de cette affection. Une muqueuse nasale qui baignerait constamment dans les exsudations sinusiennes spécifiques serait atteinte d'atrophie, tout comme une muqueuse nasale, constamment recouverte par la sécrétion d'une sinusite chronique banale, dégénère et peut donner des polypes par exemple.

Peu d'auteurs se sont occupés de la question et ils peuvent être divisés en deux groupes.

Les uns se sont préoccupés de savoir s'il existait une sinusite au cours de l'ozène. Pour Michel le sinus sphénoïdal serait atteint le premier, puis il y aurait extension. Freudenthal de New-York est moins affirmatif et indique seulement que le sinus sphénoïdal est très souvent atteint.

Certains auteurs qui sont intervenus chirurgicalement pour traiter l'ozène ont noté des lésions macroscopiques des sinus maxillaires qu'ils ont mis à ciel ouvert, citons Halle qui selon l'aspect de la muqueuse la respecte ou l'enlève, Van den Wildenberg qui a trouvé des lésions, toujours macroscopiques, une fois sur huit, il pense alors que le traitement de la sinusite doit être exceptionnel. Ramadier sur vingt-cinq cas opérés a rencontré des lésions diverses une fois sur quatre, lésions évidentes telles que suppuration franche, polypes, œdème de la muqueuse peu adhérente à la paroi osseuse, mais les considère comme des

effets et non la cause de l'affection. Il traite tout de même ces lésions par curettage et drainage.

Enfin d'autres auteurs affirment que les sinus sont l'origine de l'ozène.

Grünwald (Munich), Brouckaert, Delsaux font de la cure des sinusites le point de départ du traitement de l'ozène. Lavrand de Lille pense seulement à de l'ostéite de l'ethmoïde.

Mais un seul auteur à notre connaissance a entrepris une recherche précise anatomo-pathologique des sinus maxillaires dans l'ozène, y voit là l'origine de cette affection et appuie sa conviction sur l'étude de quatre cents cas où il aurait toujours trouvé des lésions des sinus.

Sans vouloir partager sa conviction que seulement l'expérience thérapeutique peut prouver, nous devons remarquer, qu'à notre avis, c'est l'auteur qui a fait un travail réellement scientifique, car l'examen histologique est à l'heure actuelle le seul qui permette de donner une base précise à une affirmation sur le sujet qui nous occupe.

Nous allons donc voir comment on peut examiner les sinus, soit par des moyens cliniques, soit par des moyens de laboratoire, discuter la valeur de chacun de ces moyens et ce qui a pu en être retiré.

Nous ajouterons à ces cas une observation dont nous avons pu avoir des pièces, et nous détaillerons ce que l'examen microscopique nous a permis de remarquer.

CHAPITRE II

EXAMEN DES SINUS MAXILLAIRES D'UN OZÉNEUX

Dans ce chapitre nous nous contenterons d'exposer comment il est possible d'examiner les sinus et ce que différents auteurs ont trouvé à ce point de vue.

Nous diviserons ces modes d'investigation en deux groupes, dans le premier nous indiquerons les moyens non chirurgicaux, dans le second les moyens chirurgicaux.

Le procédé le plus employé,et qui est à la portée de tous les praticiens, est la transillumination des sinus. Elle permet de voir avec la lampe buccale une différence d'éclairement des deux plages orbitaires et jugale (Heryng) avec la lampe sur le rebord alvéolaire l'éclairement de la voûte palatine (Ajutolo). On peut noter en outre l'illumination ou non de la pupille (Vohsen-Davidson) et l'existence d'une sensation lumineuse perçue par le sujet (Garel, Bürger).

Nous ne nous arrêterons pas à ce procédé, car nous estimons qu'il est complètement insuffisant. S'il permet de reconnaître l'existence d'un empyème unilatéral, il ne donne aucun renseignement précis s'il

y a atteinte bilatérale. D'autre part il existe un coefficient personnel très marqué, de telle sorte que les résultats ne sont pas comparables.

Ce mode d'examen a été employé dans une enquête sur l'ozène faite en Belgique (1923), et les rapporteurs n'ont pu tirer aucune conclusion tant les résultats ont été variables.

Tout autre semblerait être au premier abord la radiographie. Elle procure un document que l'on peut conserver et comparer avec d'autres; mais il existe aussi dans la lecture de ce document une incertitude qui ne permet pas des conclusions anatomo-pathologiques nettes.

En effet qu'indique une radiographie faite selon une technique rigoureuse? Elle montre sur la couche sensible des modifications de transparence au niveau des projections des sinus. Ces modifications de transparence peuvent aller d'un éclairement normal, ou plus marqué que normalement à une opacité complète, et même dans certains cas les limites des sinus sont peu marquées.

Quelles causes doit-on attribuer à ces modifications de transparence? Elles peuvent être nombreuses et se combiner l'une à l'autre sans qu'il soit possible de faire la part de chacune d'elle. On peut incriminer une muqueuse épaissie, des fongosités, du pus, une cause osseuse quelconque, une tumeur, etc.

D'autre part, étant donné que la radiographie des sinus est une projection des parois antérieure et postérieure sur laquelle s'ajoutent d'autres plans osseux

(aile externe apophyse plérigoïde) et de tissus, il y a donc superposition de ces éléments, d'où plus grande difficulté d'interprétation du fait que les parois sinusales sont relativement très minces et que la moindre opacité surajoutée modifie leur aspect.

Nous avons donc écarté aussi ce mode d'investigation comme ne répondant pas suffisamment au but proposé, mais en remarquant toutefois qu'en dehors du but poursuivi ici, la radiographie des sinus donne des renseignements d'une importance capitale à condition, comme nous le disons plus haut, que la technique de la radiographie soit suivie d'une manière rigoureuse.

Celle employée par le Dr Surrel, radiographe du service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'hôpital Saint-Louis peut se résumer ainsi :

Situation de la plaque et de l'ampoule par rapport à la tête du sujet examiné.

La plaque prise conformément à cette technique permet de comparer les images des sinus et du vestibule qui doivent présenter le même éclairement si les sinus sont normalement transparents aux rayons X.

C'est ainsi que nous avons pu noter sur huit ozéneux dont les sinus maxillaires furent examinés : une seule fois une diminution légère de transparence bilatérale, deux fois un sinus très légèrement diminué de transparence et dans les cinq autres cas leur image ne présentait rien d'anormal.

Nous arrivons maintenant aux moyens chirurgicaux.

Le plus facile à employer est la ponction exploratrice du sinus. Elle permet de se rendre compte s'il existe dans le sinus des sécrétions anormales mais suffisamment fluides pour passer dans la seringue ou dans l'eau de lavage par l'ostium ; moyen précieux mais très incertain et en tous cas ne donnant aucun renseignement sur l'état de la muqueuse du sinus. Si cependant on note la capacité du sinus et qu'on la trouve diminuée (au-dessous de 1 cc. 5, — Mahu), on peut supposer qu'il existe une hypertrophie de la muqueuse. Là encore rien de précis.

Beaucoup plus précis et certain est l'examen histologique de la muqueuse du sinus. Il est évident que c'est un procédé que seul l'intervention chirurgicale sur les sinus permet de mettre en pratique.

Comme nous le disions plus haut, à notre connaissance un seul auteur s'est préoccupé d'examiner au microscope les pièces qu'il a pu ainsi se procurer. C'est Lautenschlager qui annonce 400 (quatre cents) cas examinés au laboratoire.

Nous allons résumer ci-après les résultats de ses examens.

Lautenschlager indique que la cavité sinusale est leplus souvent libre de sécrétions, mais qu'il peut en exister. Sa capacité est souvent diminuée du fait de l'hypertrophie de la muqueuse ou des proliférations qu'elle présente, polypes, fongosités.

Cette muqueuse d'aspect normal est souvent épaissie quelques fois amincie, en général plus consistante au toucher que la muqueuse normale.

Vue au microscope il note une augmentation marquée du tissu conjonctif avec infiltration lymphoïde très nette.

L'épithélium paraît normal et en aucun point ulcéré.

La couche moyenne considérablement augmentée d'épaisseur présente une prolifération de cellules conjonctives et surtout de fibres. Par places elles sont dégénérées avec atrophie des noyaux.

Les glandes sont anormalement multipliées pouvant même donner l'aspect d'adénome.

Les vaisseaux ont leurs parois considérablement épaissies, parois ayant même pu subir une dégénérescence hyaline.

Il y a donc augmentation du pouvoir secréteur de la muqueuse avec congestion marquée.

Plus tard au cours de la maladie il se produit un éclaircissement du tissu conjonctif et la disparition du tissu à dégénérescence hyaline pouvant constituer des images se rapprochant de la normale, mais il persiste cependant comme signature d'une inflammation chronique antérieure : des portions cicatricielles, des amas glandulaires, des kystes et des épaississements conjonctifs de la couche périostée, lésions qui peuvent être localisées en certains points seulement.

Du côté de l'os Lautenschlager signale soit un épaississement, soit un amincissement de la paroi antérieure du sinus.

Il signale de plus un épaississement du périoste,

une destruction osseuse par dégénérescence conjonctive ou hyaline.

De toutes ses observations Lautenschlager conclut à une inflammation chronique de la muqueuse et de l'os ayant passé à un moment de son évolution à une période plus aiguë.

CHAPITRE III

Observation clinique

Maintenant que nous avons vu à peu près tout ce qui a été dit sur la question, nous allons indiquer dans ce chapitre la seule observation qu'il nous soit possible de présenter.

Nous allons commencer par donner quelques mots sur l'état du malade, comment on est intervenu et avant d'indiquer les résultats de l'examen des pièces, nous ferons une digression pour indiquer ce que nous entendons par muqueuse sinusale normale, car avant d'aborder l'examen des lésions il nous faut connaître aussi exactement que possible comment doit se présenter une muqueuse normale de sinus.

Voyons donc tout d'abord ce qu'est le malade et quelle intervention il a subi.

Observation Clinique

M... Emile, âgé de 18 ans en 1924.

Déjà soigné à la Consultation d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'Hôpital Saint-Louis depuis le commencement de juin 1922 par un traitement uniquement local et médical : lavages au permanganate à 1/4 pour 1.000 pendant huit jours, attouchement des

cellules ethmoïdales antérieures au nitrate d'argent à 5 % une seule fois, puis régulièrement depuis ce moment environ deux fois par mois attouchement du méat moyen au chlorure de zinc à 1/50 et badigeonnage à la glycérine iodée du nez et du cavum. Un Bordet-Wassermann dans le sang pratiqué le 16 août 1924 a été entièrement négatif.

Nous voyons le malade en septembre 1923.

On se trouve en présence d'un malade au facies pâle assez mal développé pour son âge et ne présentant aucun antécédent personnel ou héréditaire à noter.

A l'examen, le nez présente une grosse déviation de la cloison vers la gauche avec crête pénétrant dans le cornet inférieur gauche ; la muqueuse de ce côté n'est pas tapissée de croûtes et paraît normale .

A droite la cavité nasale est agrandie par suite de l'atrophie marquée des cornets inférieur et moyen, la muqueuse d'aspect atrophique quand elle est débarrassée des croûtes qui la recouvrent. Ces croûtes très sèches, adhérentes, ont l'odeur fétide caractéristique de l'ozène.

Le cavum est tapissé entièrement par des croûtes fétides.

La muqueuse du pharynx est atrophique.

Il n'y a rien à noter au larynx et aux oreilles .

Le malade n'accuse pas d'anosmie marquée même pour sa propre odeur.

Remarquons que nous nous trouvons en présence d'un ozène unilatéral droit au point de vue nasal, mais que le cavum est pris partout.

Ce cas n'est pas exceptionnel et il est fréquent de trouver des ozéneux dont le siège des lésions visibles est situé du côté de la fosse nasale largement ouverte, tandis que l'on ne trouve rien du côté rétréci, ici par une grosse crête accompagnant une déviation de cloison très marquée.

Intervention le 6 septembre 1923 pratiquée par le Dr Halphen en s'inspirant de la technique publiée par le Dr Ramadier.

Anesthésie loco-régionale et générale.

Régionale : des deux nerfs maxillaires supérieurs par voie zygomatique avec une solution de cocaïne à 1/50.

Locale : de la région opératoire par infiltration d'une solution de novocaïne à 1/200 ; au niveau de l'incision gingivolabiale, dans toute l'étendue des deux fosses canines et du plancher nasal.

Générale : au chloroforme avec la pipe de Delbet.

I. Incision au niveau du sillon gingivolabial droit.

II. Rugination en découvrant toute la fosse canine, les bords inférieur et latéral de l'orifice piriforme. On remonte le plus haut possible sur la branche montante du maxillaire supérieur.

III. Décollement de la muqueuse nasale assez loin au niveau du méat inférieur et du plancher de la fosse nasale.

IV. Trépanation du sinus au niveau de la fosse canine avec la gouge et le maillet.

L'os paraît plus dur que normalement.

Dès l'ouverture du sinus on constate une odeur ozéneuse qui augmentera à mesure que l'orifice de trépanation sera agrandi.

La lumière du sinus est obstruée par des fongosités qui baignent dans un liquide purulent fétide.

L'orifice de trépanation est agrandi à la gouge de façon à supprimer entièrement la paroi antéro-externe du sinus.

V. Curettage des fongosités et de la muqueuse avec conservation de fragments pour examen histologique.

On remarque que la cavité sinusale paraît plus petite que normalement.

VI. A l'aide d'un ciseau à froid à tranchant droit on perfore la cloison intersinuso nasale au niveau du plancher nasal le plus en

avant possible de façon à créer un orifice de drainage entre le sinus et le nez

VI I. On forme un volet avec la paroi intersinuso nasale selon la technique de Ramadier :

Incision au ciseau droit des bords antérieur et inférieur de la paroi interne du sinus.

Ces deux incisions se rejoignent au niveau de l'orifice de drainage antérieur.

Effondrement à l'aide d'une grosse curette du bord postérieur de la paroi du sinus.

On ménage ainsi le bord supérieur de la paroi qui formera charnière.

On constate au spéculum nasi que le volet ainsi formé est mobile autour de cette charnière.

VIII. A gauche même technique en formant un volet osseux. Constatation importante : le sinus qui paraît aussi petit présente des lésions absolument comparables. On conserve en plus un fragment osseux provenant de la partie antérieure du sinus.

IX. Faute de posséder l'aiguille de Ramadier on se sert d'une aiguille de Doyen au chat de laquelle on fait une boucle avec du crin dans laquelle on passe le fil de soie.

On fait alors un cercle complet avec la soie en perforant les 2 parois intersinuso nasale d'abord en arrière, puis en avant. Difficulté pour serrer le nœud dont on passe les chefs par l'orifice de drainage du sinus droit.

Pour mieux maintenir la paroi intersinuso nasale droite on faut un tamponnement très serré à la gaze iodoformée du sinus droit ainsi que du gauche.

X. Le cornet inférieur droit se trouve alors en contact en un point avec la cloison médiane.

A ce niveau sous le contrôle de la vue on donne de petits coups de curette pour provoquer une synéchie.

XI. Les deux chefs du fil de soie sont fixés sur la joue droite par une petite bande de diachylon.

XII. *Suites opératoires. Le lendemain 7 septembre.* — Epistaxis bilatérale. Tamponnement nasal bilatéral. La mèche n'a pas empêché les deux parois sinusale et septale de rester en contact.

8 *septembre.* — Très léger état subfébrile. On enlève le tamponnement, pas d'épistaxis. Léger épiphoora. Détamponnement du sinus.

9 *septembre.* — Le fil de soie s'étant cassé on l'enlève. Suites normales.

Il y a un point à souligner dans cette intervention en dehors de toute observation de technique, c'est que le sinus gauche qui se trouvait du côté de la fosse nasale d'apparence normale présentait les mêmes lésions macroscopiques que le sinus du côté malade.

Anatomo Histologie normale du sinus maxillaire.

Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, avant d'examiner les pièces au microscope il importe de se rendre compte de l'aspect normal de la muqueuse du sinus maxillaire.

Nous ne ferons pas ici la description anatomique des sinus maxillaires, description que l'on trouve dans la plupart des ouvrages d'anatomie descriptive ou topographique ; nous nous bornerons simplement à noter les points qui nous paraissent inté-

ressants pour l'étude que nous avons entreprise, c'est-à-dire que nous essaierons de décrire l'aspect macroscopique et microscopique de la muqueuse des sinus ainsi que de la paroi osseuse.

Muqueuse. — La muqueuse du sinus est embryologiquement une émanation de la pituitaire mais elle en diffère par son aspect, sa consistance, son épaisseur.

Lisse à la partie supérieure elle est criblée, semblable à la pituitaire, dans sa partie inférieure. Tapissant la cavité osseuse en se moulant sur ses parois, elle comble tous les trous normaux de la face interne sauf celui situé au pourtour unciforme de façon à assurer la communication avec les fosses nasales.

Cette muqueuse augmente la hauteur des cloisons du sinus sur son bord libre et peut même les compléter en ne laissant qu'un très petit pert is, surtout au niveau du rebord alvéolaire et de l'angle antérieur et postérieur (nids à fongosités).

Au voisinage de l'ostium on trouve des replis uniquement fibro-muqueux allant de la face orbitaire à la face nasale et donnant à cette partie l'aspect d'un conduit plus ou moins long.

L'épaisseur de cette muqueuse est variable selon sa situation : tandis qu'aux deux faces postérieure et supérieure elle mesure 1/10 de millimètre, aux faces inférieure et antérieure elle atteint 1 millimètre.

De consistance molle, peu résistante à la suppuration, elle est très hygrométrique et se gonfle faci-

lement au contact des liquides jusqu'à atteindre plus de 1 centimètre d'épaisseur.

De plus elle se détache facilement de la paroi osseuse.

Bien que l'aspect d'une muqueuse sinusale soit d'apparence normale il n'est pas rare de trouver à l'examen microscopique des lésions diverses.

Pour Lautenschlager, déjà dans la vie intra-utérine il peut se développer des états inflammatoires de la muqueuse nasale et des cavités annexes par des irritations chimiques dont les effets seraient déjà perceptibles chez le nouveau-né.

Du reste pour avoir une pièce qui permette un examen histologique précis il n'est pas possible d'utiliser l'autopsie, le délai légal étant trop long pour être certain de la conservation de la pièce. Lautenschlager s'est contenté de muqueuse prise au moment de l'opération de kystes dentaires, tout en remarquant avec Hajek que du fait de la très grande sensibilité de la muqueuse du sinus les parties voisines de ces kystes ne restent pas toujours normales (multiplication cellulaire, œdème).

Ces difficultés expliquent la rareté des descriptions histologiques des muqueuses des sinus dans les ouvrages consacrés à l'histologie humaine.

Néanmoins il semble que l'on puisse donner comme normale la description suivante : (Sieur et Jacob Lautenschlager.)

L'épithélium est cylindrique stratifié à plusieurs

couches, les cellules présentent à leur bord libre des cils vibratiles ; il n'y a pas de membrane basale.

La couche sous épithéliale est formée par un réseau fibrillaire à trame extrêmement fine semé de cellules rondes isolées.

La couche moyenne est une couche conjonctive banale dans laquelle les glandes sont très rares et pourraient même souvent faire défaut. En tous cas ces glandes quand elles existent sont très irrégulièrement disséminées sur toutes les parois du sinus ; elles sont séreuses soit en tube, soit en grappe et peuvent être parfois kystiques.

La couche profonde est aussi conjonctive mais plus dense, plus épaisse ; les noyaux sont plus gros. On y trouve quelques fois des lamelles et aiguilles osseuses indépendantes du squelette maxillaire et semblant avoir pris naissance dans la muqueuse même.

A sa partie profonde elle devient fibreuse, lamellaire et pour Sieur et Jacob tiendrait lieu de périoste, tandis que pour Lautenschlager cette couche devenue fibreuse serait le périoste. Dans cette couche profonde on ne rencontre jamais de glandes.

Les vaisseaux qui circulent dans cette muqueuse ont leurs parois minces. Ils sont entourés d'un cercle à peine indiqué de cellules fusiformes et de fibrilles conjonctives très délicates.

Os. — Les trabécules osseuses ont l'aspect habituel mais pour Lautenschlager on note que la région avoisinant le périoste présente plusieurs lignes de ciment.

Les aréoles médullaires contiennent un tissu à fine trame contenant suspendues de grosses cellules isolées.

Les vaisseaux ne présentent rien de particulier.

Examen histologique des pièces.

L'histologie normale des sinus maxillaires étant à peu près précisée nous allons passer à l'étude des fragments qui ont été prélevés.

Les pièces ont été fixées immédiatement dans un liquide fixateur du Dr Civate à base de sublimé, formol.

L'os a été décalcifié.

Inclusion à la paraffine. Coloration : hématéine éosine.

L'examen de la muqueuse du sinus vue à un faible grossissement permet de noter tout d'abord une très grande abondance de tissu conjonctif dans lequel on remarque une infiltration lymphoïde très marquée au niveau de l'épithélium et des glandes. Ces dernières sont assez nombreuses, un certain nombre d'entre elles sont dilatées et même kystiques.

Les vaisseaux ont leur paroi très épaissie et quelques-uns ont leur lumière virtuelle.

Passons à l'examen de cette muqueuse, couche par couche.

L'épithélium est cylindrique stratifié à plusieurs couches, les cellules superficielles dont le noyau est basal sont munies de cils vibratiles assez longs avec un corpuscule basilaire très net.

De plus on remarque quelques invaginations de cet épithélium à l'intérieur de la muqueuse.

Il faut noter aussi une diapédèse leucocytaire très nette à travers cette couche épithéliale. On retrouve des polynucléaires dont quelques-uns éosinophiles et de grands mononucléaires. Cette diapédèse, ne semble pas avoir autrement modifié l'épithélium.

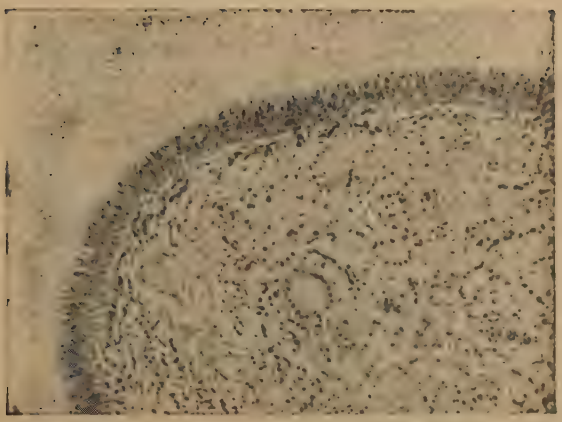
La couche sous-épithéliale d'aspect normal présente une grosse infiltration lymphocytaire où l'on trouve tous les éléments lymphatiques du sang.

La couche moyenne est épaissie par une prolifération de tissu conjonctif lâche présentant des noyaux d'apparence normale.

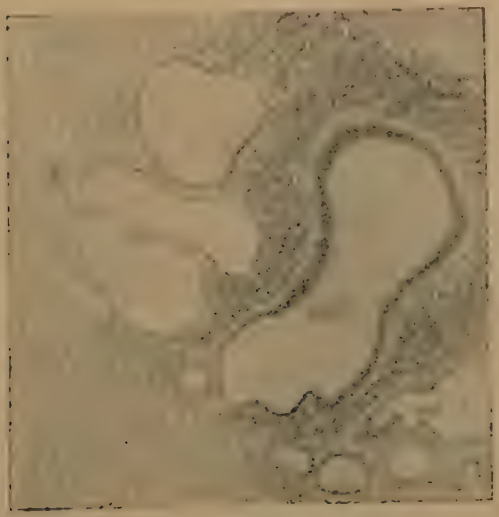
Par places on trouve une grosse infiltration leucocytaire où l'on reconnaît des polynucléaires peu abondants dont quelques uns éosinophiles, des grands et des petits mononucléaires. Cependant on notera de ces éléments même aux endroits où il ne paraît pas y avoir au premier abord une infiltration leucocytaire nette.

Les glandes se trouvent groupées en amas qui leur donnent l'aspect d'une coupe de glandes en grappe. Plusieurs sont dilatées, quelque fois d'une manière considérable, et certaines présentent un épithélium aplati avec cavité remplie d'un produit amorphe donnant tout à fait l'image d'un kyste. A la périphérie de ces glandes grosse infiltration leucocytaire à éléments très serrés formant une zone périglandulaire se détachant très nettement du tissu conjonctif peu dense environnant.

PLANCHE I

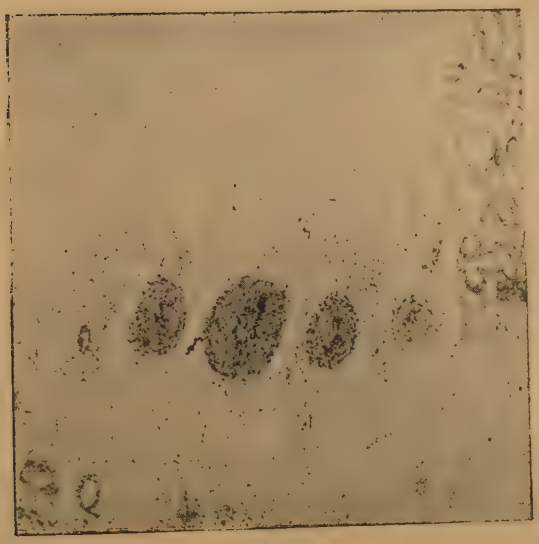


M. Émile, 18 ans. Ozène.
Epithélium de la muqueuse du sinus maxillaire.



M. Émile, 18 ans. Ozène.
Portion glandulaire de la muqueuse du sinus maxillaire.

PLANCHE II



M. Émile, 18 ans. Ozène.
Portion vasculaire de la muqueuse du sinus maxillaire.

M. Émile, 18 ans. Ozène.
Fragment osseux du sinus maxillaire.

Les capillaires paraissent normaux, peut-être leur endothélium un peu turgescent, par contre les artérioles ont leurs parois considérablement épaissies, épaississement augmentant le volume normal des vaisseaux jusqu'à six et dix fois. A noter aussi qu'il n'y a pas d'infiltration leucocytaire périartérielle. Il semblerait que ces vaisseaux ont réagi pour leur propre compte et pas en même temps que le tissu immédiatement environnant.

Par place on trouve quelques suffusions sanguines qui sont peut-être simplement dues au traumatisme qu'a du subir la muqueuse quand elle a été détachée.

La préparation de l'os a un aspect général d'os normal, trabécules et aréoles paraissent disposées comme on a l'habitude de les voir.

En effet en examinant à un plus fort grossissement on constate que si le périoste paraît épaissi, les travées osseuses paraissent normales ; en quelques rares points on trouve quelques ostéoblastes mais a aucun endroit il n'y a d'érosion avec des ostéoclastes.

Par contre si on examine les aréoles médullaires on trouve des lésions qui se présentent sous deux aspects :

D'une part, on trouve par place une infiltration lymphoplasmatique très abondante.

En d'autres points il existe une sclérose médullaire très marquée se traduisant par une forte sclérose collagène. Dans ces plages il existe quelques infiltrations de plasmocytes et de lymphocytes. Nous trouvons aussi quelques cellules très éosinophiles déjà signalées par Lautenschlager.

Les vaisseaux sont très altérés, tantôt on voit des capillaires avec un aspect turgescent marqué de l'endothélium, tantôt on voit des capillaires thrombosés.

Plusieurs petites artères ont des lésions très marquées, en un ou deux points on voit même une desquamation de l'endothélium sous forme de cellules en raquette. Contrairement à ce qui existe pour la muqueuse, il existe une très grosse infiltration périvasculaire.

De cet examen il convient de noter tout particulièrement l'aspect normal de l'épithélium de la muqueuse malgré qu'il baigne dans une cavité remplie d'un liquide séro-purulent, l'augmentation de son tissu conjonctif et l'infiltration lymphocytaire que l'on y trouve. Du côté de l'os, la conservation de la structure mais les lésions marquées de la substance médullaire.

Nous nous trouvons donc en présence de lésions d'infection chronique ou subchronique d'aspect banal.

Remarquons de plus que les lésions trouvées ne se rapprochent pas des lésions d'artérite syphilitique qui est caractérisée par une infiltration périvasculaire très marquée que nous ne retrouvons pas ici.

D'autre part, contrairement à ce qu'a dit Chowela qui trouve une destruction des espaces médullaires et des canaux de Havers, ce qui rapprocherait l'ozène de l'ostéomalacie, nous n'avons rien trouvé de semblable. Ce qui caractérise en effet l'ostéomalacie, c'est une décalcification marquée du tissu osseux

d'où destruction osseuse avec production de tissu ostéoïde et de moelle fibreuse sans aucun trouble inflammatoire quelconque.

Cette absence d'images inflammatoires de toutes les ostéopathies chroniques et ostéites fibreuses les sépare donc nettement de l'ozène.

CONCLUSIONS

De tout ce qui précède que devons-nous donc conclure? Il ne nous est pas possible d'avoir une opinion concernant la pathogénie de l'ozène, car nous ne trouvons rien qui puisse confirmer ou infirmer une pathogénie déjà énoncée.

Les lésions trouvées sont d'ordre banal, sans aucun caractère de spécificité de telle sorte que nous pouvons simplement admettre avec Lautenschlager qu'il existe des sinusites dans l'ozène même si les signes cliniques ne permettent pas de l'affirmer.

Aussi nous pensons ne devoir tirer de cette légère contribution à la question que des conclusions d'ordre pratique sur la conduite à tenir dans le traitement de cette affection.

Il faudra roujours rechercher dans un ozène s'il n'existe pas de sinusite ou de réaction sinusale.

Comment? par tous les moyens que permet la clinique : transillumination, radiographie, ponction exploratrice.

Alors se présentent schématiquement deux cas.

Tout d'abord il n'y a pas de sinusite. Traiter l'ozène avec tous les moyens de l'arsenal thérapeu-

tique médical en se montrant éclectique : localement par attouchement de substances médicamenteuses, lavages, etc., et combiner ce traitement avec des médications d'ordre général : vaccination, extraits glandulaires, médication nerveuse, sans oublier de soigner aussi les troubles d'ordre mécanique, paraffine, etc...

Mais si l'on trouve nettement des signes cliniques de sinusite, nous pensons que le traitement médical est insuffisant et il faudra alors lui associer un traitement chirurgical :

Soit ponction et injection modificatrice.

Soit intervention comme pour une sinusite chronique : trépanation par la fosse canine, curettage de la muqueuse du sinus.

Soit enfin une intervention comme celle de Lautenschlager et ses dérivées qui permettent en même temps de traiter la sinusite et de rétrécir les fosses nasales.

Remarquons enfin qu'il peut y avoir sinusite sans signes cliniques et c'est là qu'il faudra tâcher de deviner son existence et agir selon les résultats que l'on aura pu obtenir.

Vu : le Président de la thèse,
PIERRE SÉBILEAU

Vu : Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
APPELL

BIBLIOGRAPHIE

1. Lautenschlager. — Mitroskopische praparate zur ozaena (*Berl. Klin. Wochensch.*, 1918, V, 894).
2. Hofer. — Histologische zur Ozaenafrage (*Wiener. med. Wochensch.*, 1919, XIX, 1586).
3. Hofer. — Id. (*Arch. fur Laryng. und Rhinol.*, Berlin, 1919, XXXII, 201).
4. Rugani. — Interno all' etiologie dell' ozena (Osservation anatomo cliniques) (*Arch. Int. de otol.* Torino, 1920, XXXI, 330).
5. Ferreri. — Sulle etiologica e anatomo patologica dell' ozena (*All. de clin. oto-rino-laryng. d. Univ. de Rome*, 1919-1920, XVII, 99).
6. Lautenschlager. — Pathologisch Anatomische Studien zur Ozaenafrage (*Arch. fur. Laryng. u. Rhinol.* Berlin, 1921, XXXIV, 280).
7. H.-P. Chatellier. — Quelques travaux récents sur l'ozène (*Annales des mal. de l'oreille*, nov., 1922).
8. Rundstrom. — The pathologic anatomic difference between the fetid and the non fetid ozana (*Ann. oto-rhino-laryngo.* Saint-Louis, 1922-1923, XXXI, 950).
9. Sternberg. — Zur Histologie der Ozaena (*Zeitsch. f. Hals Nasen u. Ohren.* Berlin, 1922-1923, 266).

10. Ernandez, Baelde et Dewatripont. — Résultats de l'enquête sur l'ozène en Belgique (*Société Belge d'O.-R.-L.* nº 1, janv., fev., mars 1923).

11. L. Van Wildenberg. — Le traitement chirurgical de l'ozène. Congrès 14, 15 juillet 1923 (*Société Belge d'O.-R.-L.*, nº 3, juillet, août, septembre 1923).

12. J. Ramadier. — Technique du traitement chirurgical de l'ozène (*Annales des maladies de l'oreille*, mai 1923).

13. Laurens. — Chirurgie de l'oreille, etc...

14. Sieur et Jacob. — Recherches anatomiques, cliniques et opératoires sur les fosses nasales et leurs sinus.

Impr. de la Faculté de Médecine. Jouve & Cie, 15, rue Racine, Paris — 6328-24